

EP216164

Publication Title:

EP0216164

Abstract:

Abstract not available for EP0216164

Abstract of corresponding document: US4690719

Absorbent pad of triple thickness in the between-the-legs zone (7) and of single thickness in the lateral parts of the end zones (5,6), formed from a rectangular piece of absorbent material comprising incisions in the end zones and subjected to a double folding around longitudinal lines connecting between them the incisions of the two end zones.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: 86111717.4

⑥ Int. Cl.⁴: **A 41 B 13/02**
B 31 D 1/04

⑳ Date de dépôt: 25.08.86

③① Priorité: 27.08.85 FR 8512808

④③ Date de publication de la demande:
01.04.87 Bulletin 87/14

④④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL

⑦① Demandeur: BOUSSAC SAINT FRERES B.S.F. Société
anonyme dite:
12, rue du Vieux Faubourg
F-59800 Lille(FR)

⑦② Inventeur: Lucas, Gérard
Chemin de la Montagne
F-59117 Wervicq Sud(FR)

⑦③ Inventeur: Dussaud, Jacques
26, Avenue du Maréchal Leclerc
F-59110 La Madeleine(FR)

⑦④ Inventeur: Leroy, André
103, Rue St. Joseph
F-59166 Bousbecque(FR)

⑦⑤ Mandataire: Casalonga, Axel et al,
BUREAU D.A. CASALONGA OFFICE JOSSE & PETIT
Morassistrasse 8
D-8000 München 5(DE)

⑤④ Matelas absorbant en forme de sablier pour une couche-culotte, et procédé de fabrication en continu de tels matelas.

⑤⑦ Matelas absorbant à triple épaisseur dans la zone d'entrejambe (7) et à simple épaisseur dans les parties latérales des zones d'extrémités (5, 6), formé à partir d'une pièce rectangulaire de matériau absorbant comportant des incisions dans les zones d'extrémités et soumise à un double pliage autour de lignes longitudinales reliant entre elles les incisions des deux zones d'extrémités.

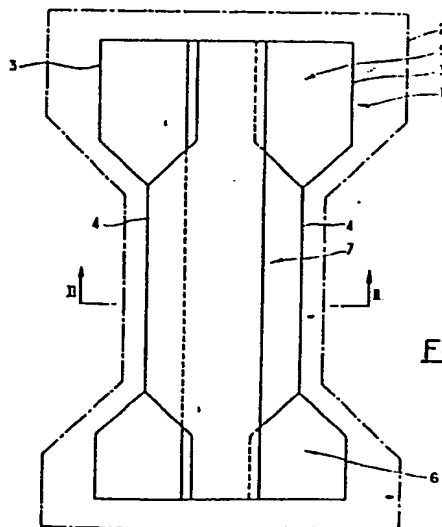


FIG.1

Matelas absorbant en forme de sablier pour une couche-culotte, et procédé de fabrication en continu de tels matelas.

5 La présente invention se rapporte à un matelas absorbant en forme de sablier, c'est-à-dire ayant une forme générale rectangulaire avec deux échancrures latérales opposées, pour une couche-culotte, ainsi qu'à un procédé de fabrication en continu de tels matelas.

10 Les matelas absorbants en forme de sablier comprennent, dans le sens de la longueur du matelas, deux zones d'extrémités et une zone intermédiaire d'entrejambe de largeur inférieure à celle des zones d'extrémités. Pour des raisons d'efficacité, il est désirable que ces matelas présentent, dans le sens de la largeur, au moins dans la zone d'entrejambe, une partie centrale d'épaisseur supérieure à celle des parties latérales.

15 On connaît deux modes de réalisation de matelas absorbants de ce type.

Suivant un premier mode de réalisation, un matelas est constitué d'un tronçon rectangulaire de bande de matériau absorbant, dans chacun des deux bords latéraux opposés duquel sont pratiquées deux incisions, la partie délimitée entre ces deux incisions étant rabattue en direction du bord latéral opposé, de manière que les deux rabats opposés forment une double épaisseur dans la zone d'entrejambe du matelas. Ce rabattement n'est pas sans présenter des difficultés à des cadences élevées de fabrication. Par ailleurs, ce rabattement doit se faire avec une précision élevée de manière que les bords libres des rabats opposés soient contigus. En effet, dans le cas contraire, ces bords peuvent, soit être espacés l'un de l'autre, soit se chevaucher, ce qui altère la fonction du matelas absorbant ainsi que l'aspect de la couche-culotte.

30 Selon un autre mode de réalisation connu, un matelas absorbant est formé par superposition d'un tronçon rectangulaire de matériau absorbant, ayant une largeur inférieure ou égale à la largeur d'entrejambe du matelas absorbant complet, à un tronçon de matériau absorbant en forme de sablier. Pour la fabrication en continu de tels matelas, on découpe une bande de matériau absorbant suivant une ligne

35

de découpe longitudinale, rectiligne, en une première bande partielle relativement étroite et en une seconde bande partielle plus large, on découpe ensuite dans la bande partielle plus large des échancrures diamétralement opposées et on pose la bande partielle plus étroite sur la bande partielle plus large avant de découper la bande composite ainsi formée transversalement dans les zones comprises entre les échancrures successives. Le principal inconvénient de ce procédé qui permet également d'obtenir des matelas absorbants ayant une double épaisseur dans la zone d'entrejambe réside dans les chutes dues aux découpes pratiquées dans la bande partielle plus large en vue de la réalisation des échancrures.

Il s'est avéré que pour des raisons d'efficacité, il serait désirable de disposer d'une épaisseur encore accrue, à savoir une triple épaisseur, dans la zone d'entrejambe. Ce résultat pourrait, en principe, être obtenu par la combinaison des deux modes de réalisation ci-dessus, à savoir par la découpe d'une bande de matériau absorbant suivant une ligne de découpe longitudinale rectiligne en une première bande partielle étroite et en une seconde bande partielle plus large, selon le second mode de réalisation, par transformation de la bande plus large en une bande à rabats suivant le premier mode de réalisation, et par la superposition de la bande plus étroite à cette bande à rabats, en vue d'obtenir ainsi une triple épaisseur dans la zone d'entrejambe. Toutefois, un tel procédé conserverait toujours les inconvénients du premier mode de réalisation, à savoir notamment la faible cadence de fabrication.

La présente invention a pour objet un matelas absorbant en forme de sablier qui puisse être fabriqué d'une manière simple, à grande cadence, sans aucune chute, ce matelas comprenant, dans la partie médiane de sa largeur, notamment dans la zone de l'entrejambe, une épaisseur triple de celle des parties latérales des zones d'extrémités.

L'invention a également pour objet un procédé de fabrication en continu, particulièrement simple et rapide de tels matelas absorbants.

0216164

Le matelas absorbant conforme à l'invention, en forme de sablier, à deux échancrures latérales opposées, pour une couche-culotte, comprenant dans le sens de sa longueur, deux zones d'extrémités et une zone intermédiaire d'entrejambe de largeur inférieure à celle des zones d'extrémités, est constitué par une pièce rectangulaire de matériau absorbant plat présentant dans les deux zones d'extrémités des incisions partant des bords transversaux et soumise à un double pliage autour de deux lignes longitudinales de pliage s'étendant entre les extrémités intérieures desdites incisions, de manière à obtenir une triple épaisseur de matériau absorbant au moins sur la partie médiane de la largeur de la zone d'entrejambe et une simple épaisseur de matériau absorbant dans les parties latérales des zones d'extrémités.

Selon que la zone d'entrejambe doit présenter une triple épaisseur de matériau absorbant sur tout ou partie de sa largeur, la distance entre les deux lignes longitudinales de pliage est égale ou supérieure à la distance séparant chacune de ces lignes de pliage du bord longitudinal correspondant de la pièce rectangulaire de matériau absorbant.

Suivant un premier mode de réalisation, les incisions sont constituées, dans chaque zone d'extrémité du matelas, par deux incisions symétriques à la ligne médiane longitudinale de la pièce rectangulaire, allant en convergeant depuis un bord transversal de cette zone d'extrémité en direction de la zone d'extrémité opposée.

Suivant un second mode de réalisation, les incisions sont constituées, dans chaque zone d'extrémité du matelas, par deux incisions symétriques à la ligne médiane longitudinale de la pièce rectangulaire, allant en divergeant depuis le bord transversal de cette zone d'extrémité en direction de la zone d'extrémité opposée.

Suivant le premier mode de réalisation, les deux incisions peuvent avantageusement comprendre chacune un segment de droite longitudinal partant du bord transversal et suivi d'un segment de droite incliné.

Suivant le second mode de réalisation, les deux incisions peuvent avantageusement comprendre un segment de droite longitudinal

0216164

commun, partant du bord transversal suivant la ligne médiane longitudinale de la pièce rectangulaire, et suivi de deux segments de droite divergeants.

5 Pour la fabrication en continu de matelas absorbants suivant le premier mode de réalisation, on pratique successivement, dans une bande continue de matériau absorbant, de largeur supérieure à la
10 largeur maximale des matelas à fabriquer, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, deux incisions opposées symétriques par rapport à la ligne médiane longitudinale de la bande et comprenant, dans le sens de la longueur de la bande, deux parties allant en divergeant suivies de deux parties longitudinales
15 suivies de deux parties allant en convergeant, on plie les deux parties de la bande située entre chaque incision et les lignes longitudinales reliant entre elles les incisions successives, d'une part, et le bord longitudinal correspondant de la bande, d'autre
20 part, autour desdites lignes longitudinales l'une sur l'autre et sur la partie de la bande située entre lesdites lignes, et on coupe la bande pliée transversalement à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, à l'endroit où la distance réciproque des deux incisions opposées est maximale.

25 Pour la fabrication en continu de matelas selon le second mode de réalisation, on pratique successivement, dans une bande continue de matériau absorbant, de largeur supérieure à la largeur maximale des matelas à fabriquer, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, deux incisions symétriques par rapport
30 à la ligne médiane longitudinale de la bande et comprenant, dans le sens de la longueur de la bande, deux parties allant en convergeant suivies d'une partie médiane longitudinale suivies de deux parties allant en divergeant, on plie les deux parties de la bande situées entre chaque incision et les lignes longitudinales reliant entre
35 elles les incisions successives, d'une part, et le bord longitudinal correspondant de la bande, d'autre part, autour desdites lignes longitudinales l'une sur l'autre et sur la partie de la bande située entre lesdites lignes, et on coupe la bande pliée transversalement à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, à l'endroit où la distance réciproque des deux incisions opposées est maximale.

Dans le premier cas, il est possible de plier les deux parties latérales l'une par-dessus l'autre sur la partie médiane. Par contre, dans le second cas, il est avantageux de plier la bande en Z, c'est-à-dire d'abord la partie médiane avec l'une des parties latérales dans un sens sur l'autre partie latérale et de plier ensuite cette autre partie dans le sens contraire sur la partie médiane superposée à la première partie latérale.

En se référant aux dessins annexés, on va décrire ci-après plus en détail deux modes de réalisation de l'objet de l'invention; sur les dessins :

la figure 1 est une vue en plan d'un premier mode de réalisation d'un matelas absorbant conforme à l'invention;

la figure 2 est une coupe suivant II-II de la figure 1;

les figures 3 et 4 représentent à plus petite échelle deux étapes du procédé de fabrication en continu de matelas absorbants suivant les figures 1 et 2;

la figure 5 est une vue en plan d'un second mode de réalisation d'un matelas absorbant conforme à l'invention;

la figure 6 est une coupe suivant VI-VI de la figure 5;

les figures 7 et 8 représentent à plus petite échelle deux étapes du procédé de fabrication en continu de matelas absorbants suivant les figures 5 et 6.

Selon la figure 1, un matelas absorbant 1 destiné à être incorporé à une couche-culotte 2 dont seul le contour est indiqué en traits mixtes sur la figure 1 présente, tout comme la couche-culotte 2, une forme en sablier, connue en soi. Cette forme en sablier est due à la présence, dans chacun des deux bords longitudinaux opposés 3 du matelas 1, d'une découpe 4 en forme d'échancrure trapézoïdale. Le matelas absorbant 1 comprend ainsi une partie d'extrémité arrière 5, une partie d'extrémité avant 6 et une partie intermédiaire d'entre-jambe 7 située entre les deux échancrures 4. On reconnaît sur la figure 1 que la partie d'extrémité arrière 5 peut, de façon connue en soi, être quelque peu plus haute que la partie d'extrémité avant 6. Pour la fermeture de la couche-culotte, la partie d'extrémité 1 arrière peut, de façon connue, être munie d'attaches adhésives, non représentées.

Selon les figures 1 et 2, le matelas absorbant 1 formé à partir d'une pièce rectangulaire de matériau absorbant plat, présente une triple épaisseur dans la partie médiane 8 de la largeur de la zone d'entrejambe 7 et une double épaisseur dans les deux parties latérales 9 de la zone d'entrejambe 7. Dans les deux zones d'extrémités 5 et 6, le matelas présente également une triple épaisseur dans la partie médiane et une simple épaisseur dans les parties latérales.

Pour fabriquer en continu des matelas absorbants suivant les figures 1 et 2, on pratique, selon la figure 3, dans une bande 10 de matériau absorbant, en cours de défilement de la bande, successivement, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, deux incisions 11 opposées, symétriques par rapport à la ligne médiane longitudinale 12 de la bande 10. Les deux incisions 11 comprennent, dans le sens de défilement de la bande 10, deux segments de droite 13 divergents, suivis de deux segments de droite 14 longitudinaux eux-mêmes suivis de deux segments de droite 15 convergents. En plus de ces incisions 11, on ménage dans la bande 10, deux lignes de pliage 16 longitudinales, s'étendant entre les extrémités des incisions 11 successives. Il y a lieu de noter que la distance entre les segments de droite longitudinaux 14 des incisions opposées 11 est égale à la largeur maximale des matelas absorbants 1 dans les zones d'extrémités 5 et 6, tandis que la distance entre les lignes de pliage opposées 16 est égale à la largeur du matelas absorbant 1 dans la zone d'entrejambe 7 (voir figures 1 et 2). Par conséquent, la distance séparant chaque ligne de pliage longitudinale 16 du bord longitudinal 19 correspondant de la bande 10, est inférieure à la distance séparant les deux lignes de pliage 16 opposées.

Après avoir ménagé les incisions 11 et les lignes de pliage 16, on rabat en continu vers l'intérieur, autour des lignes de pliage 16, successivement l'une et ensuite l'autre des deux parties latérales 17 délimitées dans la bande 10 par les lignes de pliage 16 et les incisions 11, d'une part, et les bords longitudinaux correspondants 19 de la bande 10, sur la partie centrale 18 délimitée entre les lignes de pliage 16 et les incisions 11, d'autre part, pour former une bande telle qu'illustrée par la figure 4, de manière que les deux parties

latérales 17 se chevauchent sur la partie centrale 18. La bande ainsi pliée comporte par intervalles des oreilles latérales 20 opposées de simple épaisseur, dues aux incisions 11.

5 Il suffit ensuite de découper la bande pliée par des coupes transversales 21, au droit des oreilles 20, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas absorbants à fabriquer. On remarque sur la figure 4 que les lignes de découpe transversales 21 ne passent pas par le milieu de la longueur des oreilles 20, ce qui permet d'obtenir des matelas absorbants ayant deux zones d'extrémités de hauteurs différentes, comme représenté sur la figure 1.

10 Le matelas absorbant 101 selon la figure 5 présente la même forme générale que le matelas 1 de la figure 1. Ce matelas destiné à une couche-culotte 102 indiquée schématiquement par son contour, est également en forme de sablier et comporte, dans chacun de ses deux
15 bords longitudinaux opposés 103, une découpe 104 en forme d'échancrure trapézoïdale, ce qui définit une zone d'extrémité arrière 105, une zone d'extrémité avant 106 et une zone intermédiaire d'entrejambe 107 située entre les deux échancrures 104.

On retrouve par ailleurs, comme le montrent les figures 5 et 6, dans le sens de la largeur de la zone d'entrejambe 107, une partie
20 médiane 108 de triple épaisseur et deux parties latérales 109 de double épaisseur.

Le matelas 101 diffère principalement du matelas 1 de la figure 1 par le fait que la partie 108 de triple épaisseur ne s'étend pas
25 sur toute la longueur du matelas 101, mais est limitée sensiblement à la zone d'entrejambe 107, alors que les zones d'extrémités 105 et 106 sont à double épaisseur dans leur partie médiane et à simple épaisseur dans leurs parties latérales.

Pour fabriquer en continu des matelas absorbants suivant les figures 5 et 6, on ménage dans une bande 110 de matériau absorbant, d'une largeur supérieure à la largeur des matelas à fabriquer, successivement à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, une entaille 111 symétrique par rapport à l'axe médian longitudinal 112 de la bande 110. Chaque entaille 111 comprend dans
30 le sens de défilement de la bande 110 deux segments de droite 113

convergeant sur la ligne 112, suivis d'un segment de droite unique
114 longitudinal, lui-même suivi de deux segments de droite 115
divergents. On pratique également dans la bande 110, entre les ex-
trémités libres des segments de droite 113 et 115 des incisions 111
5 successives, des lignes longitudinales de pliage 116. De cette ma-
nière, la bande 110 est subdivisée, entre deux incisions successives
111, par les lignes de pliage 116, en deux parties latérales 117
situées respectivement entre une ligne de pliage 116 et le bord
longitudinal 119 correspondant de la bande 110, et une partie médiane
10 118 située entre les deux lignes de pliage 116.

La bande 110 subit ensuite en continu un pliage autour des
lignes 116, à savoir un premier pliage à la fois de la partie médiane
118 et d'une partie latérale 117, autour de la ligne de pliage 116
opposée, sur l'autre partie latérale 117, puis un second pliage de la
15 première partie latérale 117 autour de l'autre ligne de pliage 116
sur la partie médiane 118 (pliage en Z), comme cela apparaît surtout
sur la figure 6. Dans le mode de réalisation représenté, ce double
pliage comprend d'abord un pliage vers la gauche, sur la partie
latérale 117 de gauche, de la partie médiane 118 et de la partie
20 latérale 117 de droite, puis un pliage vers la droite de la seule
partie latérale 117 initialement de droite.

L'avantage particulier de ce mode de pliage consiste dans le
fait qu'il peut être effectué de façon simple alors que la bande
avance sur un support, sans que ce pliage ne soit gêné par les
25 "oreilles" 120 qui, du fait de la forme des incisions 111, dépassent
les parties latérales 117 au-delà des lignes de pliage 116 et qui,
après le double pliage, font saillie en simple épaisseur sur la
partie médiane à double et triple épaisseur de la bande (voir figure
8).

Il suffit ensuite de couper la bande suivant une ligne de coupe
transversale 121 à des intervalles correspondant à la longueur des
matelas absorbants à fabriquer, à l'endroit des oreilles 120, pour
obtenir des matelas absorbants individuels. Comme indiqué sur la
figure 8, le découpage en 121 ne s'effectue pas au milieu de la
35 longueur des oreilles 120, afin d'obtenir ainsi, comme illustré sur

0216164

la figure 5, un matelas absorbant ayant des zones d'extrémités de hauteurs différentes.

Il va de soi que les modes de réalisation décrits ci-dessus et illustrés par les dessins annexés n'ont été donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs et que de nombreuses modifications et variantes sont possibles dans le cadre de l'invention.

Ainsi, les incisions 11 et 111, au lieu d'être formées de segments de droite, pourraient également comprendre des segments incurvés, ce qui donnerait aux matelas absorbants 1, 101, des échancrures de forme curviligne.

Par ailleurs, les zones d'entrejambe 7, 107, pourraient être à triple épaisseur sur toute leur largeur.

Le matelas absorbant conforme à l'invention peut être fabriqué à partir de n'importe quel matériau absorbant en forme de bande, par exemple de la ouate ou mousse de cellulose ("fluff") avec ou sans matériau superabsorbant incorporé et avec ou sans matériau de doublage tel que papier, etc...

1. Procédé de fabrication en continu de matelas absorbants en forme de sablier, ayant une forme générale rectangulaire avec deux échancrures latérales opposées, pour une couche-culotte, comprenant, dans le sens de sa longueur, deux zones d'extrémité et une zone intermédiaire d'entrejambe de largeur inférieure et d'épaisseur supérieure à celles des zones d'extrémité, caractérisé par le fait qu'on pratique successivement, dans une bande de matériau absorbant (10) de largeur supérieure à la largeur maximale des matelas à fabriquer, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, deux incisions opposées (11) symétriques par rapport à la ligne médiane longitudinale (12) de la bande et comprenant, dans le sens de la longueur de la bande, deux parties (13) allant en divergeant, suivies de deux parties (15) allant en convergeant, qu'on plie les deux parties latérales (17) de la bande (10), comprises entre chaque incision (11) et les lignes longitudinales (16) reliant entre elles les incisions successives d'une part, et le bord longitudinal correspondant (19) de la bande (10), d'autre part, autour desdites lignes longitudinales, l'une sur l'autre et sur la partie médiane (18) de la bande situées entre lesdites lignes (16), et qu'on coupe la bande ainsi pliée transversalement, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas absorbants à fabriquer, à l'endroit où la distance séparant les incisions opposées (11) est maximale.

2. Procédé de fabrication en continu de matelas absorbants en forme de sablier, ayant une forme générale rectangulaire avec deux échancrures latérales opposées, pour une couche-culotte, comprenant, dans le sens de sa longueur, deux zones d'extrémité et une zone intermédiaire d'entrejambe de largeur inférieure et d'épaisseur supérieure à celles des zones d'extrémité, caractérisé par le fait qu'on pratique successivement, dans une bande de matériau absorbant (110) de largeur supérieure la largeur maximale des matelas à fabriquer, à des intervalles correspondant à la longueur des matelas à fabriquer, deux incisions (111) symétriques par rapport à la ligne médiane longitudinale (112) de la bande et comprenant, dans le sens de la longueur de la bande, deux parties (113) allant en convergeant, suivies de deux parties (115) allant en divergeant, qu'on plie les deux parties latérales (117) de la bande (110), comprises en-

tre les incisions (114) et les lignes longitudinales (116) reliant entre elles les incisions successives, d'une part, et le bord longitudinal correspondant (119) de la bande (110), d'autre part, autour desdites lignes longitudinales, l'une sur l'autre et sur la partie médiane (118) de la bande, et qu'on coupe la bande ainsi pliée transversalement à des intervalles correspondant à la longueur des matelas absorbants à fabriquer, à l'endroit où la distance séparant les incisions opposées est maximale.

3. Procédé suivant la revendication 2, caractérisé par le fait qu'on plie la bande (110) en Z autour des lignes longitudinales (116).

4. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'on ménage des lignes de pliage (16, 116) longitudinales dans le bande (10, 110) avant de procéder au pliage.

5. Matelas absorbant obtenu par la mise en oeuvre du procédé suivant la revendication 1 ou 4.

6. Matelas absorbant obtenu par la mise en oeuvre du procédé suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4.

7. Couche-culotte comportant un matelas absorbant suivant la revendication 5.

8. Couche-culotte comportant un matelas absorbant suivant la revendication 6.

A diagram of a continuous beam with three spans. The spans are labeled with their lengths: 9, 8, and 9. A uniformly distributed load is applied across the entire length of the beam. A reaction of 7 is indicated at the right support.

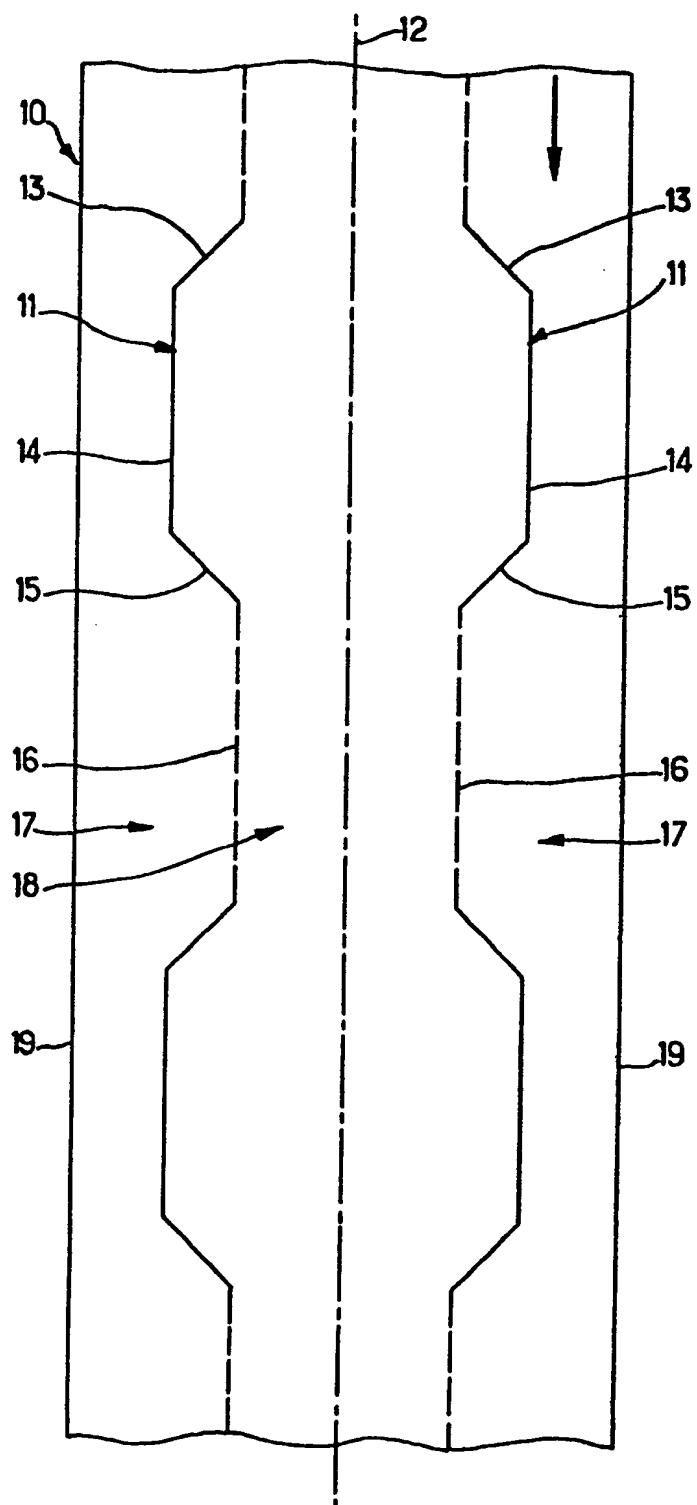
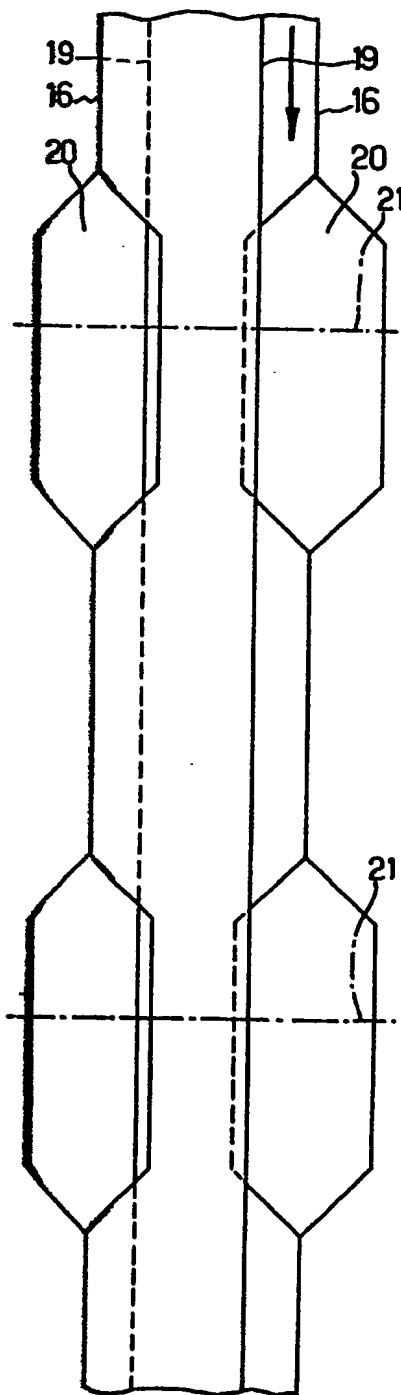
FIG.3FIG.4

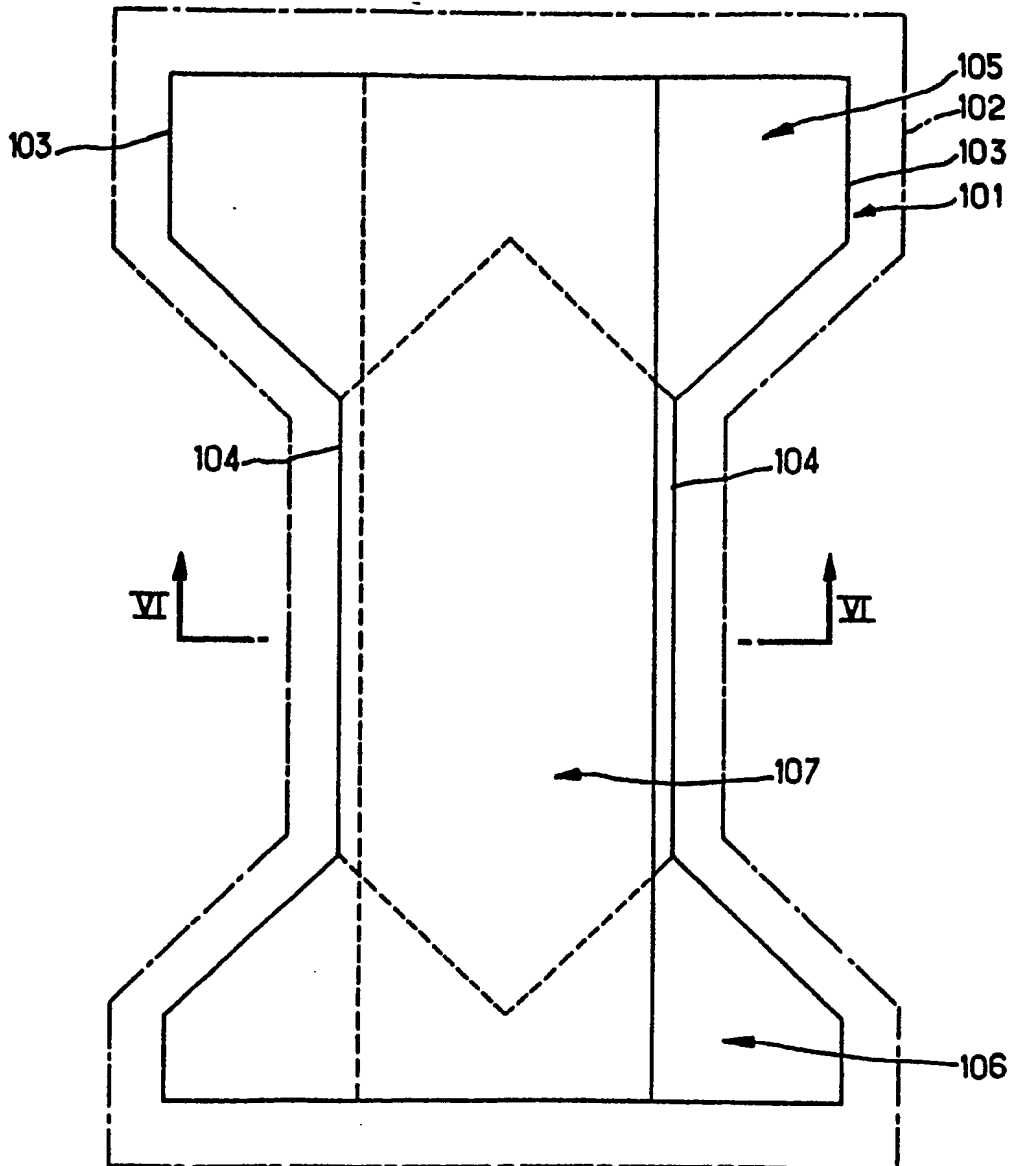
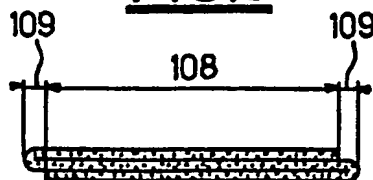
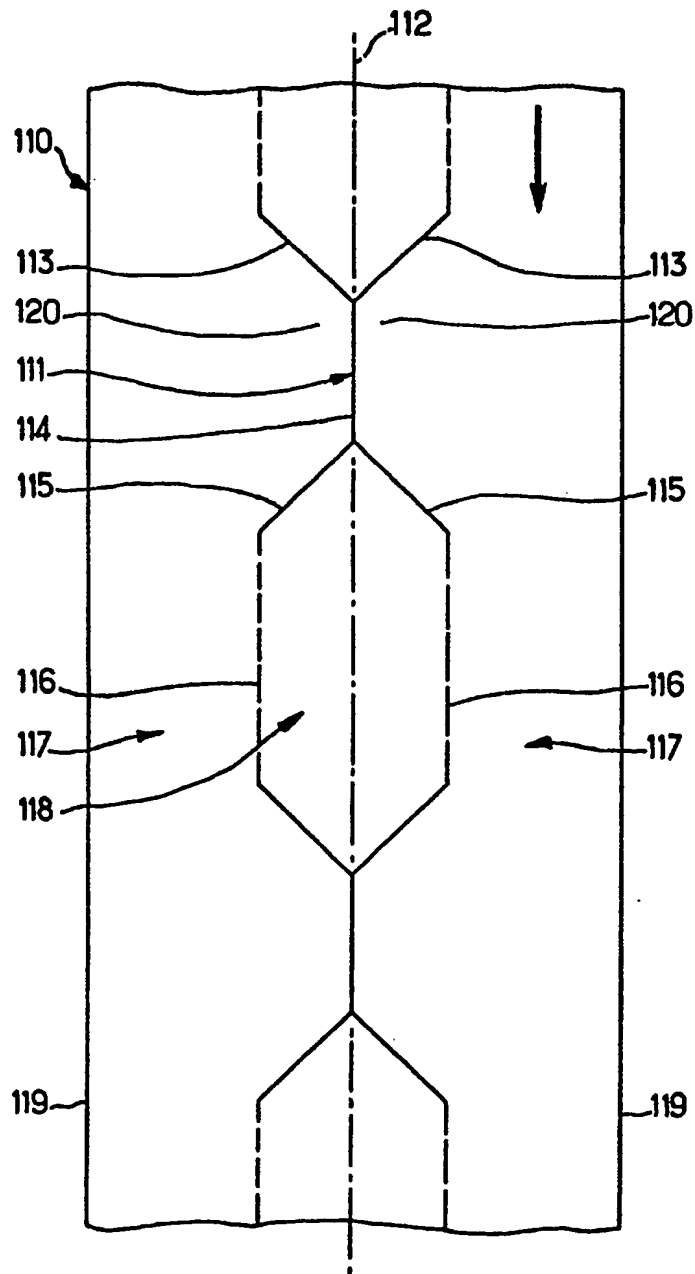
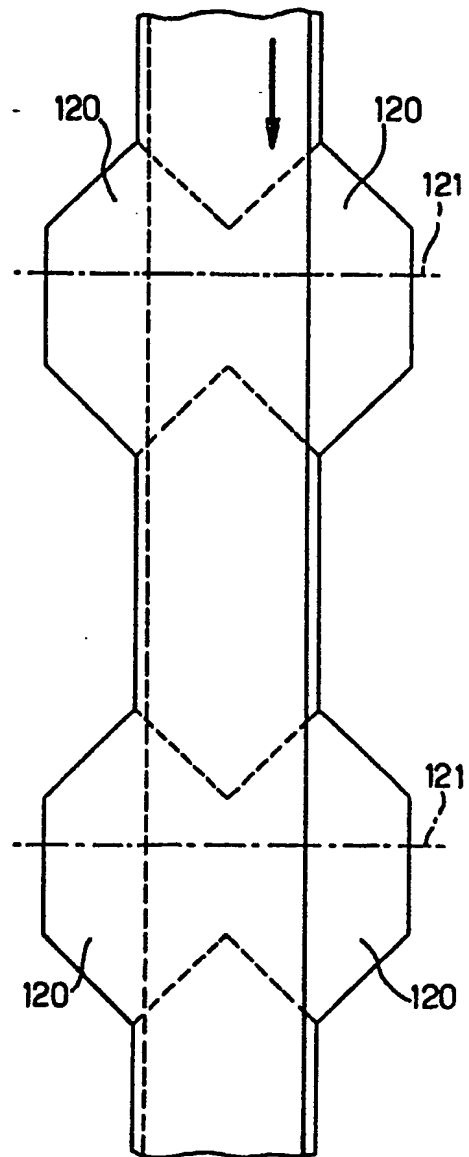
FIG.5**FIG.6**

FIG.7**FIG.8**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0216164
Numéro de la demande

EP 86 11 1717

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	US-A-2 122 417 (A. FRIDOLPH) * Page 1, colonne 2, lignes 28-55; figures 1-5 * -----	1, 2, 5-8	A 41 B 13/02 B 31 D 1/04
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			A 41 B A 61 F B 31 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-12-1986	Examineur GARNIER F.M.A.C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

068 Form 1503 03 82